MERA 400
modularny system minikomputerowy

MERA-ZSM ZAKŁADY SYSTEMÓW MINIKOMPUTEROWYCH
02-232 WARSZAWA, ŁOPUSZAŃSKA 117/123, TELEKS 81-38-17

MERA 400

MODULARNY SYSTEM MINIKOMPUTEROWY

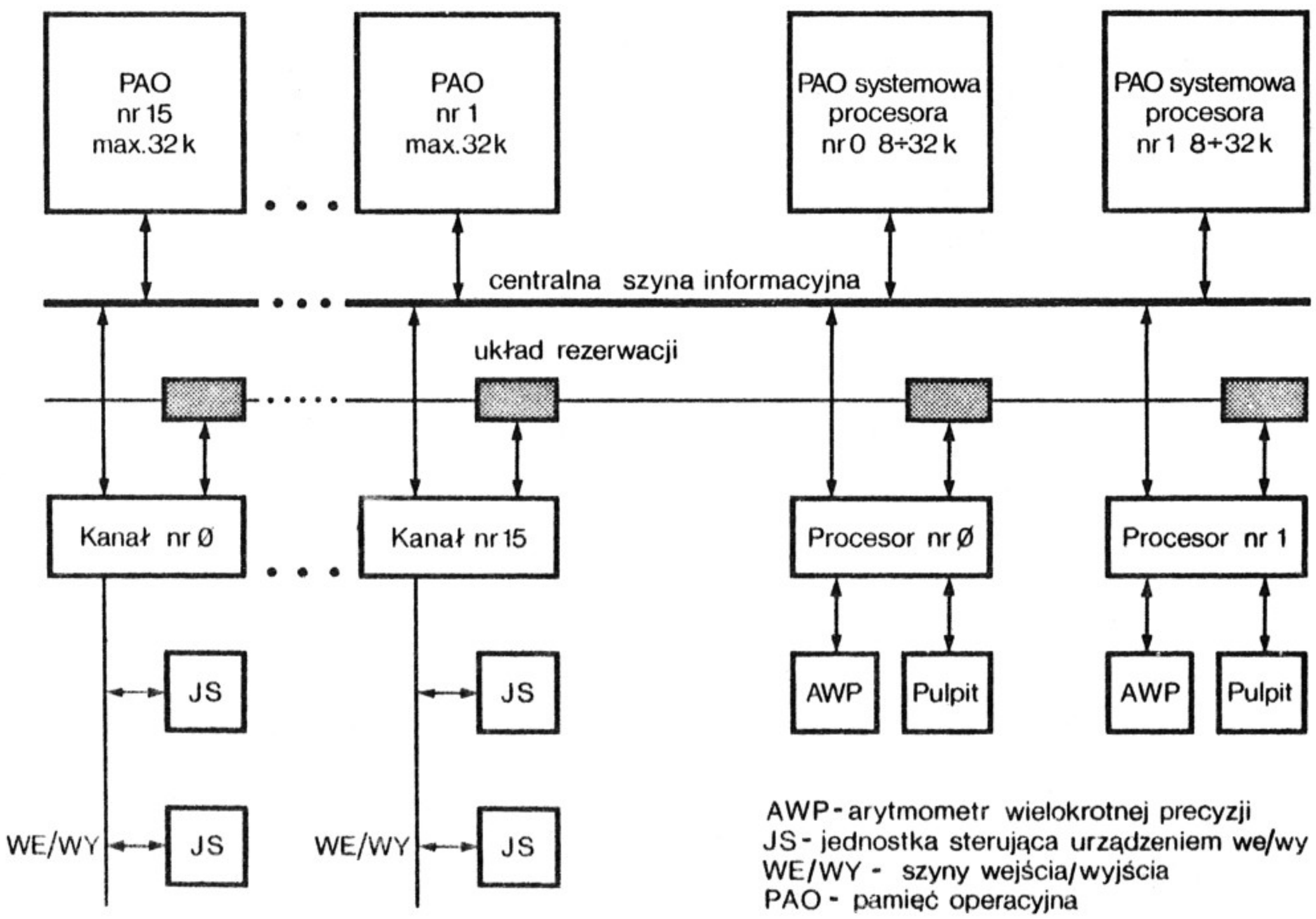
CHARAKTERYSTYKA

- Modularność sprzętu i oprogramowania
- Praca w czasie rzeczywistym
- Wieloprogramowość
- Wielodostępność
- Praca z podziałem czasu
- Dwuprocesorowość
- Szybkość 500 tys. operacji na sekundę

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

- Słowo 16–bitowe
- Arytmetyka binarna uzupełnieniowa do 2
- Ponad 120 rozkazów
- 3 rodzaje modyfikacji argumentów
- 8 rejestrów uniwersalnych – akumulatorów
- Maksymalna pojemność pamięci operacyjnej 512k słów 16–bitowych
- Szybki arytmometr zmiennoprzecinkowy
- 32–bitowy rejestr przerwań priorytetowych
- 11 poziomów przerwań
- Maskowanie przerwań na 10 poziomach obsługi
- Sprzętowa organizacja stosu przerwań
- Sprzętowa obsługa zaniku napięć zasilających i automatyczny restart programu
- Struktura typu "wspólna szyna"
- Asynchroniczna współpraca modułów
- Do 128 urządzeń peryferyjnych i pamięci masowych różnych typów
- Zasilanie jednofazowe 220 V 50 Hz.

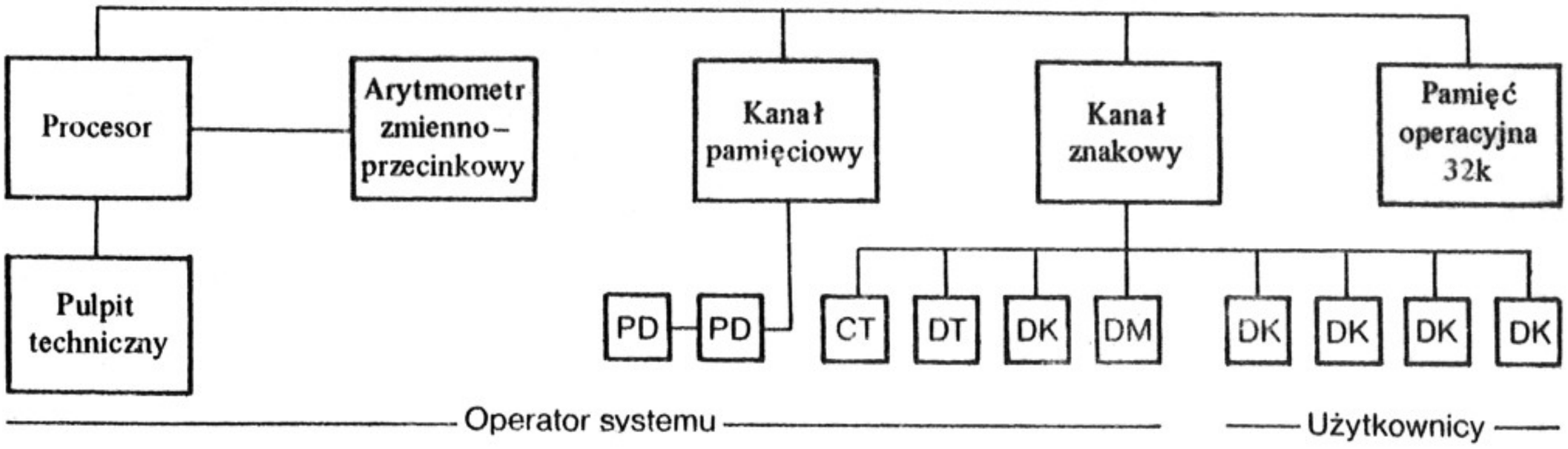
ARCHITEKTURA SYSTEMU



AWP - arytmometr wielokrotnej precyzji
JS - jednostka sterująca urządzeniem we/wy
WE/WY - szyny wejścia/wyjścia
PAO - pamięć operacyjna

PRZYKŁADOWA KONFIGURACJA

Wielodostępny zestaw do automatyzacji obliczeń naukowych i inżynierskich.



OPROGRAMOWANIE

SOM3

SOM3 jest wieloprogramowym systemem operacyjnym czasu rzeczywistego.

– Poziomy zadań – sysground (uprzywilejowane zadania systemowe),
foreground (uprzywilejowane zadania w wydzielonym bloku pamięci),
middleground (zadania w oddzielnych blokach pamięci),
background (przetwarzanie wsadowe w wydzielonym bloku pamięci).

– Generator systemu z modułów zestawia system operacyjny dostosowany do konfiguracji sprzętowej i zastosowań.

– Wersje systemu: CORE – bez pamięci masowych, przeznaczona do zastosowań specjalnych,
BASIC – podstawowa, współpracująca z pamięciami masowymi,
EXTENDED – przeznaczona do obsługi złożonych problemów programowania, w szczególności czasu rzeczywistego, wielodostępu, pomiarów, rejestracji i sterowania.

CT – czytnik taśmy papierowej, np. CT 1001
DT – dziurkarka taśmy papierowej, np. DT 105S
DK – drukarka z klawiaturą, np. DZM 180 KSR
DM – drukarka mozaikowa, np. DZM 180
PD – kasetowa pamięć dyskowa MERA 9425

TRANSLATORY JĘZYKÓW

– FORTRAN IV z rozszerzeniami czasu rzeczywistego, umożliwiający wykorzystanie pełnych możliwości systemu operacyjnego SOM3,
– BASIC – wielodostępny,
– Macroassembler.

OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE

– Job Control steruje przetwarzaniem wsadowym;
– Konsolidator (Link Editor) łączy w jeden program moduły wynikowe, umożliwia tworzenie nakładek (overlay' ów);
– Bibliotekarz (Cataloger) umożliwia tworzenie zbiorów słownikowych modułów wynikowych;
– Aktualizator Biblioteki Sekwencyjnej (Library Update);
– Aktualizator Tekstowy (Sourc Update) pozwala przetwarzać zbiory źródłowe;
– Debugger ułatwia uruchamianie programów.